

ABSTRAK

Adinda Amali

UJI DAYA TERIMA DAN KADAR FE PADA SPAGHETTI MORICHIOVY DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG IKAN TERI NASI (*STOLEPHORUS SP.*) DAN BUBUK DAUN KELOR (*MORINGA OLEIFERA*) SEBAGAI ALTERNATIF KUDAPAN TINGGI ZAT BESI UNTUK ANEMIA PADA REMAJA PUTRI.

1x + 75 halaman + 20 tabel + 12 lampiran

Anemia defisiensi besi merupakan permasalahan kesehatan yang signifikan di kalangan remaja putri di Indonesia, dengan prevalensi mencapai 32,0% secara nasional dan 42% di Jawa Timur. Kelompok remaja putri memiliki kerentanan yang tinggi terhadap anemia, yang dipicu oleh kehilangan darah saat menstruasi, peningkatan kebutuhan zat besi selama masa pertumbuhan, serta pola konsumsi makanan yang cenderung didominasi oleh produk instan dengan kandungan zat besi yang rendah. Penelitian ini bertujuan mengembangkan produk pangan tinggi zat besi berbasis tepung ikan teri nasi (*Stolephorus sp.*) dan bubuk daun kelor (*Moringa Oleifera*) sebagai alternatif camilan bagi remaja putri, ditinjau dari daya terima dan kandungan zat besinya. Penelitian menggunakan desain eksperimental Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan tiga formulasi: F0 (kontrol), F1 (15g tepung ikan teri nasi : 5g bubuk daun kelor), dan F2 (10g tepung ikan teri nasi : 10g bubuk daun kelor). Uji daya terima dilakukan secara hedonik oleh 25 panelis semi terlatih, dianalisis dengan uji *Kruskal-Wallis* dan *Mann-Whitney* ($\alpha = 0,05$). Kadar Fe diukur menggunakan metode *Atomic Absorption Spectrophotometry* (AAS).

Hasil uji hedonik menunjukkan F0 memperoleh skor tertinggi (3,78), diikuti F1 (3,55) dan F2 (3,22). Perbedaan signifikan terdapat pada indikator warna ($p = 0,038$) dan aroma ($p = 0,025$), sedangkan rasa dan tekstur tidak berbeda nyata. Uji *Mann-Whitney* mengonfirmasi perbedaan nyata hanya antara F0 dan F2. Kadar Fe tertinggi terdapat pada F1 (1,15 mg/100g), dibandingkan dengan F0 (0,34 mg/100g). Disimpulkan bahwa F1 merupakan formulasi terbaik antara daya terima dan kadar zat besi, meskipun kandungan Fe per porsi belum memenuhi 10% dari Angka Kecukupan Gizi (AKG) untuk remaja putri (1,5 mg). Disarankan untuk melakukan penyempurnaan lebih lanjut terhadap produk untuk meningkatkan kandungan zat besi dan karakteristik sensori produk.

Kata Kunci: anemia, remaja putri, spaghetti, tepung ikan teri nasi, bubuk daun kelor, daya terima, kadar zat besi.

ABSTRACT

Adinda Amali

ACCEPTABILITY TEST AND IRON (FE) CONTENT OF MORICHIOVY SPAGHETTI WITH THE ADDITION OF RICE ANCHOVY FLOUR (STOLEPHORUS SP.) AND MORINGA LEAF POWDER (MORINGA OLEIFERA) AS A HIGH-IRON SNACK ALTERNATIVE FOR ANEMIA IN ADOLESCENT GIRLS.

1x + 75 pages + 20 tables + 12 appendices

Iron-deficiency anemia is a significant health problem among adolescent girls in Indonesia, with a prevalence of 32.0% nationwide and 42% in East Java. Adolescent girls are highly vulnerable to anemia, which is triggered by blood loss during menstruation, increased iron requirements during growth, and dietary patterns that tend to be dominated by processed foods with low iron content. This study aims to develop iron-rich food products based on rice anchovy (*Stolephorus* sp.) flour and moringa (*Moringa oleifera*) leaf powder as alternative snacks for adolescent girls, in terms of acceptability and iron content. The study employed a completely randomized design (CRD) with three formulations: F0 (control), F1 (15 g rice anchovy flour : 5 g moringa leaf powder), and F2 (10 g rice anchovy flour : 10 g moringa leaf powder). A hedonic acceptability test was conducted by 25 semi-trained panelists and analyzed using the Kruskal-Wallis and Mann-Whitney tests ($\alpha = 0.05$). Fe content was measured using Atomic Absorption Spectrophotometry (AAS).

The hedonic test results showed that F0 obtained the highest score (3.78), followed by F1 (3.55) and F2 (3.22). Significant differences were found in the color ($p = 0.038$) and aroma ($p = 0.025$) indicators, while taste and texture showed no significant differences. The Mann-Whitney test confirmed that a significant difference existed only between F0 and F2. The highest Fe content was found in F1 (1.15 mg/100 g), compared with F0 (0.34 mg/100 g). It is concluded that F1 was the best formulation in terms of the balance between acceptability and iron content, although the Fe content per serving did not yet meet 10% of the Recommended Dietary Allowance (RDA) for iron among adolescent girls (1.5 mg). Further product refinement is recommended to improve iron content and sensory characteristics.

Keywords: anemia, adolescent girls, spaghetti, anchovy flour, moringa leaf powder, acceptability, iron content.